

医学影像技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：医学影像技术专业

专业代码：720502

二、教育类型及学历层次

教育类型：中等职业教育

学历层次：中专层次

三、入学要求

应往届初中、高中、职高毕业生及退伍军人、社会人员

四、修业年限

基本学制 3 年

五、职业面向

(一) 职业面向

| 所属专业大类 | 所属专业类 | 对应行业 | 主要职业类别 | 主要岗位群或技术领域 | 职业资格证书 |
|--------|-------|------|--------|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 医药卫生大类 | 医学技术类 | 卫生 | 影像技士 | DR 技术岗位 CT 技术岗位 MRI 技术岗位 超声技术岗位 放射治疗技术岗位 医学影像诊断岗位 | 放射医学技术（士） 健康管理师 |

(二) 职业证书

| 类别 | 序号 | 项目 | 等级 | 融通课程 |
|------|----|--------------|------|------|
| 通用证书 | 1 | 高等学校英语应用能力证书 | A 级 | 英语 |
| | 2 | 国家普通话水平等级证书 | 二级乙等 | 语文 |

| | | | | |
|------------|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------|
| | 3 | 全国计算机等级证书 | 一级 | 计算机基础 |
| 职业资格 证书 | 4 | 放射医学技术（士） | 初级 | 人体断层影像解剖学、临床疾病概要、医用电子技术、X线物理与防护、医学影像设备、医学影像技术、医学影像诊断基础、超声技术与诊断基础等 |
| | 5 | 健康管理师 | 高级 | 临床医学概要 |

(三) 职业岗位分析

| 工作岗位 | 典型工作任务 | 职业能力要求 |
|-------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DR 技术岗位 | 拍摄人体不同部位 X 线片 | 具有识别 X 线仪器设备处于最佳状态的能力；具有根据检查部位及目的给患者摆放正确照摄位置，确定曝光条件的能力；具有胶片处理的能力；具有对常见病、多发病进行影像诊断分析的能力；具有对影像图片做出正确影像学评价的能力；具有数字图像处理，在 PACS 影像工作站上检索、查询、浏览及再处理医学影像信息的能力。 |
| CT 技术岗位 | 拍摄人体不同部位 CT 片 | 具有识别 CT 仪器设备处于最佳状态的能力；具有正确录入病人资料的能力；具有根据检查部位及目的正确摆放病人体位，选择扫描方式并实施扫描的能力；具有数字图像后处理，在 PACS 影像工作站上检索、查询、浏览及再处理医学影像信息的能力。 |
| MRI 技术岗位 | 拍摄人体不同部位 MRI 片 | 具有识别 MRI 仪器设备处于最佳状态的能力；具有正确录入病人资料的能力；具有根据检查部位及目的正确摆放病人体位的能力；具有根据检查部位及目的选择扫描序列和实施进行扫描的能力；具有进行 MRI 特殊检查能力；具有数字图像处理、在 PACS 影像工作站上检索、查询、浏览及再处理医学影像信息的能力。 |

| | | |
|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 核医学 技术岗位 | 拍摄人体不同部位影像核医学片 | 具有识别影像核医学仪器设备处于最佳状态的能力；具有放射性药物的制备和质控的能力；具有正确使用发射器和加速器的能力；具有影像核医学设备的正确使用、维护、校正和显像条件的选择能力；具有数字图像处理，在 PACS 影像工作站上检索、查询、浏览及再处理医学影像信息的能力。 |
| 超声 技术岗位 | 对人体不同部位进行超声检查 及诊断 | 具有识别超声仪器设备处于最佳状态的能力；具有对不同脏器实施检查，正确选择不同探头的能力；对常见病和多发病结合临床病史进行影像学诊断分析的能力。具有数字图像处理，在 PACS 影像工作站上检索、查询、浏览及再处理医学影像信息的能力。 |
| 放射治疗技 术岗位 | 对常见疾病进行模拟定位 | 具有识别放射治疗仪器设备处于最佳状态的能力；具有模拟定位机和 CT 模拟机的操作能力；具有独立或配合临床放疗医师对人体常见肿瘤进行定位和体位固定的能力；具有数字图像处理，在 PACS 影像工作站上检索、查询、浏览及再处理医学影像信息的能力。 |
| 医学影像诊 断岗位 | 对常见疾病做出正确的影像诊断 | 具有人体各系统影像解剖知识；具有常见病、多发病的影像诊断的基本知识；具有医学影像检查技术；了解本专业的理论前沿、应用背景和发展方向。 |

六、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，面向卫生行业的影像技师等职业群，能够从事 CT、DR、MRI、超声、核医学和介入诊疗等技术工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1.素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2.知识

(1) 具有必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 具有与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 具有运动生理常识和科学锻炼身体的方法，具有卫生保健和心理疏导的相关知识。

(4) 具有数学、英语、计算机应用等公共基础知识。

(5) 具有进行医学影像常用技术、设备操作的知识。

(6) 具有运用医学影像诊断的基本知识对常见病、多发病的影像学征象做出初步描述与判断的知识。

(7) 具有本专业必需的伦理学、心理学、人际沟通等人文社会科学知识。

3.能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

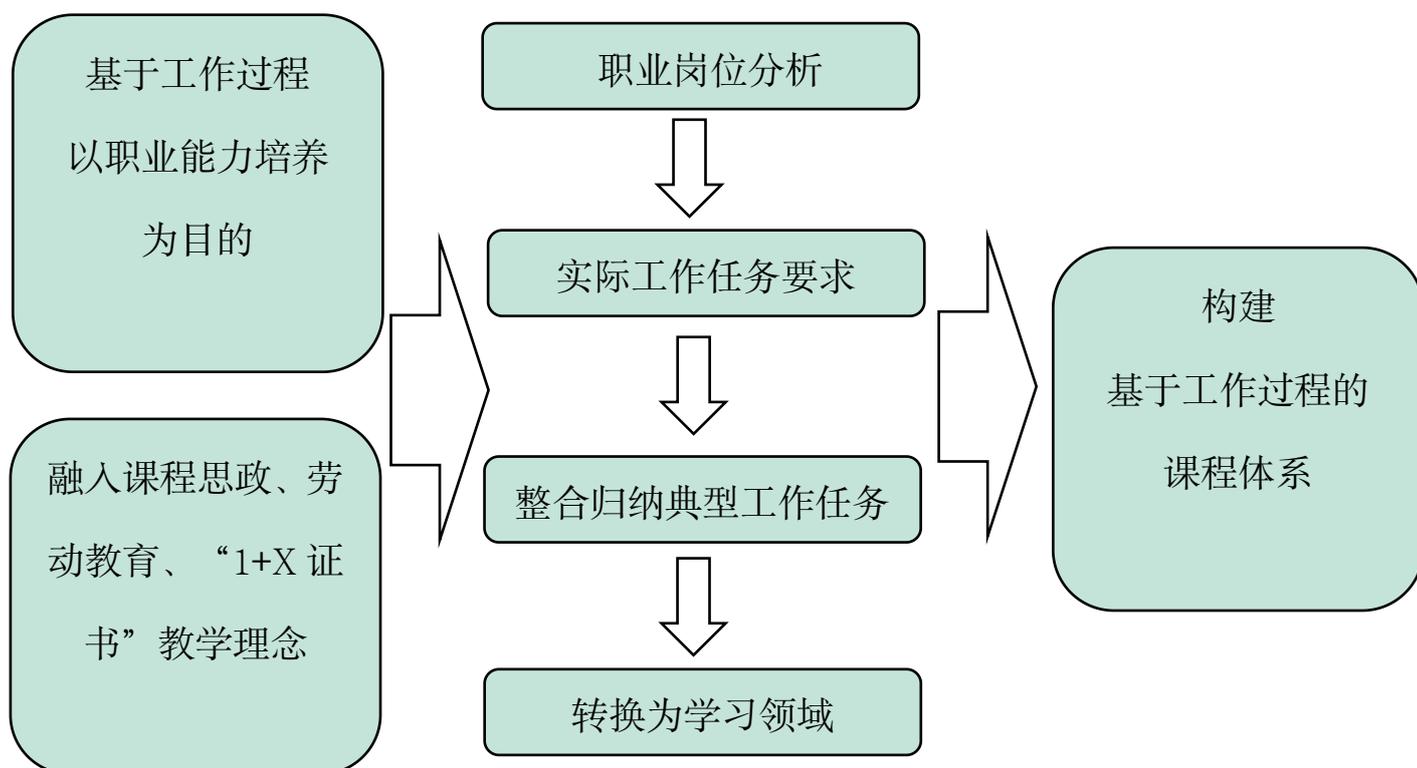
(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有对常用医学影像设备、仪器、器械、药物、工作环境、工作流程进行统筹处理的能力。

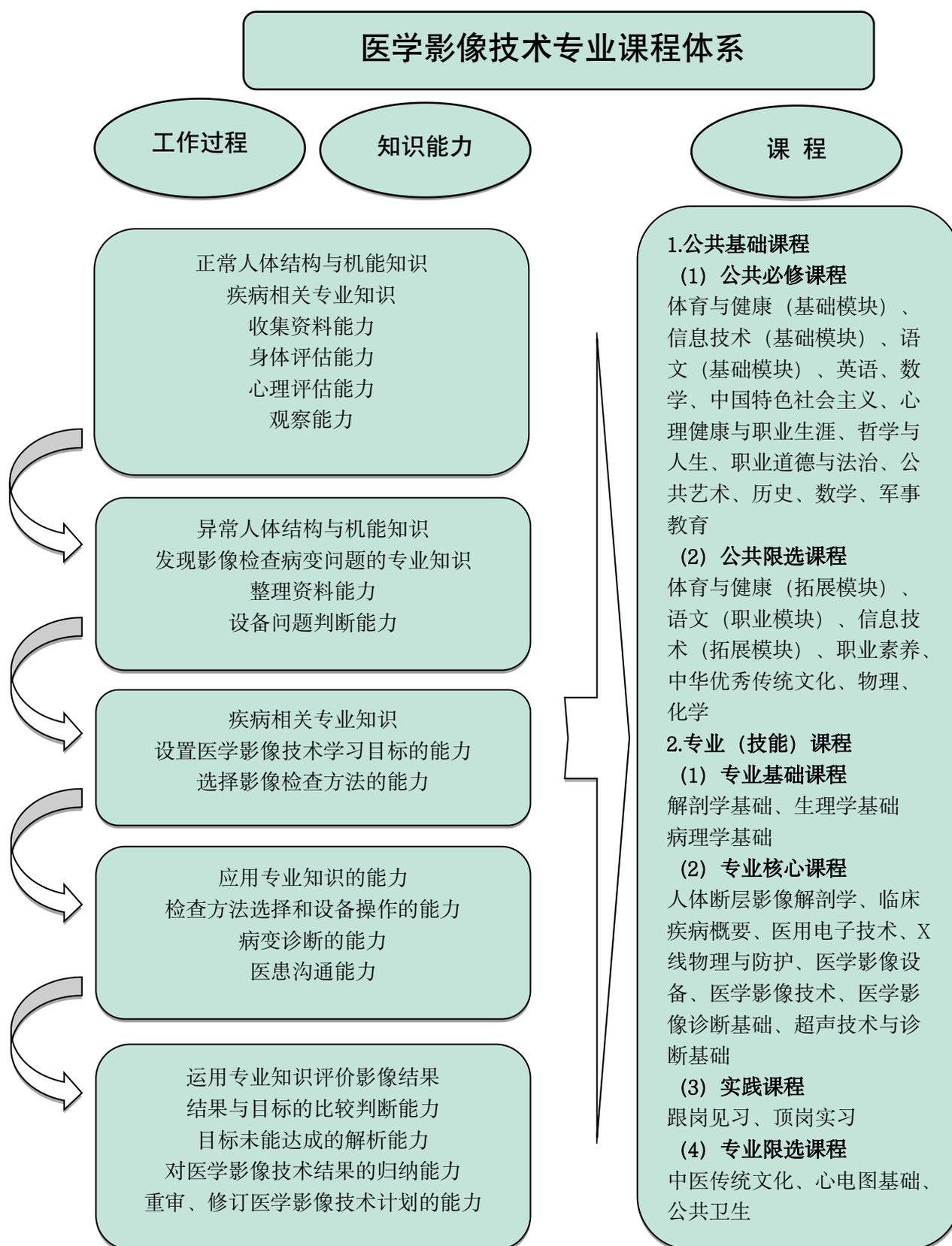
- (4) 具有对常用医学影像设备操作人员及患者进行防护的能力。
- (5) 能够独立解决医学影像检查、影像后处理、超声检查、心电学以及放射治疗等的一般性技术问题的能力。
- (6) 具有排除医学影像设备简单故障的能力。
- (7) 具有对常用医学影像设备、仪器、器械进行保养和维护的能力。

七、课程设置

(一) 课程设置路线



(二) 课程体系



(三) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

1.公共基础课程

公共基础课程包括公共必修课程、公共限选课程。

(1) 公共必修课程：体育与健康（基础模块）、信息技术（基础模块）、语文（基础模块）、英语、数学、中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、公共艺术、历史、数学、军事教育。

(2) 公共限选课程：体育与健康（拓展模块）、语文（职业模块）、信息技术（拓展模块）、职业素养、中华优秀传统文化、物理、化学。

2.专业（技能）课程

专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、实践课程、专业限选课程。

(1) 专业基础课程：解剖学基础、生理学基础、病理学基础。

(2) 专业核心课程：人体断层影像解剖学、临床疾病概要、医用电子技术、X线物理防护、医学影像设备、医学影像技术、医学影像诊断基础、超声技术与诊断基础。

(3) 实践课程：跟岗见习、顶岗实习。

(4) 专业限选课程：中医传统文化、心电图基础、放射治疗技术。

(四) 专业核心课程教学要求

| 序号 | 课程 | 教学要求 | 参考学时 |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | 人体断层影像解剖学 | 能够准确说出影像断层解剖图知识点名称，能准确剖析断层中人体组织、器官、结构的位置、形态、毗邻关系及其变化规律。 | 90 |
| 2 | 临床疾病概要 | 能正确理解常见病的症状及基本的检查方法，能说出问诊、体格检查的内容、异常体征的临床意义，能够对常见病的病因及发病机制以及临床表现相结合做出诊断意见并选用常用的辅助检查方法，能将 | 90 |

| | | | |
|---|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | 临床疾病与药物治疗原则相互联系。 | |
| 3 | 医用电子技术 | 能说出医用电子技术中的基本概念；能对基本电路的进行分析和计算；能说出基本电路的原理、结构、用途；能正确使用电子仪表、仪器、元器件；会正确连接电路和分析简单电路的原理。 | 60 |
| 4 | X线物理与防护 | 能正确分析、判断、解决实际工作中常见的辐射防护问题；能提出正确的辐射防护设计思路，并实施有效的辐射防护管理。 | 36 |
| 5 | 医学影像设备 | 能说出常用的影像设备检查方法，能准确判定该疾病所选用的影像检查设备，能准确的知道各影像设备的成像原理及设备结构，能配合医师进行设备操作，达到治疗和诊断的作用。 | 120 |
| 6 | 医学影像技术 | 能运用各种影像诊断技术进行疾病诊断的能力，能说出有关放射防护的方针、政策和方法，相关的医学伦理学，能够运用所学技术知识正确摆放体位，照出标准清晰的影像显示照片，为临床诊断提供有价值的信息。 | 180 |
| 7 | 医学影像诊断基础 | 能正确说出各系统常见疾病的影像诊断方法，能对各种疾病进行影像学诊断和鉴别诊断，能正确理解影像诊断学为临床医疗服务的特点与目地，能规范、熟练的进行各种影像设备的使用方法，能够自行观察和辨认人体组织结构的影像学特点。 | 108 |
| 8 | 超声技术与诊断基础 | 能运用超声波基础知识对病变做出诊断，能规范、熟练的进行超声设备操作，能说出超声设备原理结构，能运用超声影像诊断方法对临床疾病做出明确诊断。 | 60 |

八、学时安排

医学影像技术专业学时安排

| 序号 | 课程类别 | 课程性质 | 学分 | 学时 | 占总学时比例 |
|----|--------------|--------|-----|------|--------|
| 1 | 公共基础 课程 | 公共必修课程 | 45 | 810 | 25% |
| | | 公共限选课程 | 19 | 344 | 10% |
| 2 | 专业（技能） 课程 | 专业基础课程 | 13 | 228 | 7% |
| | | 专业核心课程 | 41 | 744 | 23% |
| | | 实践育人课程 | 59 | 1068 | 32% |
| | | 专业限选课程 | 6 | 90 | 3% |
| 合计 | | | 183 | 3284 | 100% |

九、教学进程安排

医学影像技术专业教学进程表

| 课程类别 | 序号 | 课程名称 | 课程 分类 | 按学年及学期分配 | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|--------------|--------------|----------|--------|-------|---------|---------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---|
| | | | | 考核形式 | | 课程学分 | 总学 时 | 理论 学时 数 | 实践 学时 数 | I 学年 | | II 学年 | | |
| | | | | 考 试 | 考 查 | | | | | 1学 期 | 2学 期 | 3学 期 | 4学 期 | |
| | | | | | | | | | | 20 周 | 20 周 | 20 周 | 20 周 | |
| 公共 基础 课程 | 1 | 体育与健康 (基础模块) | C | 1 | 2 | 3 | 54 | 0 | 54 | 2 | 2 | | | |
| | 2 | 信息技术 (基础模块) | B | 1.2 | | 6 | 108 | 36 | 72 | 4 | 2 | | | |
| | 3 | 英语 | A | 3.4 | 1.2 | 6 | 108 | 108 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| | 4 | 语文 (基础模块) | A | 1.2 | | 8 | 144 | 144 | 0 | 4 | 4 | | | |
| | 5 | 数学 | A | 1.2 | 3.4 | 6 | 108 | 108 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| | 6 | 中国特色社会主义 | A | | 1 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 | | | | |
| | 7 | 心理健康与职业生涯 | A | | 2 | 2 | 36 | 36 | 0 | | 2 | | | |
| | 8 | 哲学与人生 | A | 3 | | 2 | 36 | 36 | 0 | | | 2 | | |
| | 9 | 职业道德与法治 | A | 4 | | 2 | 36 | 36 | 0 | | | | 2 | |
| | 10 | 公共艺术 | B | | 1 | 2 | 36 | 18 | 18 | 2 | | | | |
| | 11 | 历史 | A | | 1.2 | 4 | 72 | 72 | 0 | 2 | 2 | | | |
| | 12 | 军事教育 | C | | 1 | 2 | 36 | 0 | 36 | 1周 | | | | |
| | 小计 (公共必修) | | | | | | 45 | 810 | 630 | 180 | 18 | 14 | 6 | 6 |
| | 公共 限 | 13 | 体育与健康 (拓展模块) | C | | 2.3.4 | 5 | 90 | 0 | 90 | | 2 | 2 | 2 |
| | | 14 | 语文 (职业模块) | A | | 3.4 | 3 | 54 | 54 | 0 | | | 2 | 2 |
| 15 | | 信息技术 (拓展模块) | B | | 3 | 2 | 36 | 0 | 36 | | | 2 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|-----|-----|------|------|------|------|----|----|----|----|
| 选 课 程 | 16 | 职业素养 | A | | 1 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 | | | | |
| | 17 | 中华优秀传统文化 | A | | 2 | 2 | 36 | 36 | 0 | | 2 | | | |
| | 18 | 物理 | B | | 3 | 2.5 | 46 | 30 | 16 | | | 3 | | |
| | 19 | 化学 | B | | 4 | 2.5 | 46 | 30 | 16 | | | | 3 | |
| 小计 (公共限选) | | | | | | 19 | 344 | 186 | 158 | 2 | 4 | 9 | 7 | |
| 合计 (公共基础课程) | | | | | | 64 | 1154 | 816 | 338 | 20 | 18 | 15 | 13 | |
| 专业 (技 能) 课程 | 专 业 基 础 课 程 | 20 | 解剖学基础 | B | 1 | | 7 | 120 | 90 | 30 | 8 | | | |
| | | 21 | 生理学基础 | B | 1 | | 3 | 54 | 36 | 18 | 4 | | | |
| | | 22 | 病理学基础 | A | | 2 | 3 | 54 | 36 | 18 | | 4 | | |
| | 小计 (专业基础) | | | | | | 13 | 228 | 162 | 66 | 12 | 4 | 0 | 0 |
| | 专 业 核 心 课 程 | 23 | 人体断面与影像解剖学 | B | 2.3 | | 5 | 90 | 60 | 30 | | 2 | 4 | |
| | | 24 | 临床疾病概要 | B | 2 | | 5 | 90 | 60 | 30 | | 6 | | |
| | | 25 | 医用电子技术 | B | 4 | | 3 | 60 | 46 | 14 | | | | 4 |
| | | 26 | X线物理与防护 | B | | 2 | 2 | 36 | 30 | 6 | | 2 | | |
| | | 27 | 医学影像设备 | B | 3.4 | | 7 | 120 | 60 | 60 | | | 4 | 4 |
| | | 28 | 医学影像技术 | B | 3.4 | | 10 | 180 | 120 | 60 | | | 6 | 6 |
| | | 29 | 医学影像诊断基础 | B | 3.4 | | 6 | 108 | 72 | 36 | | | 2 | 4 |
| | 30 | 超声技术与诊断基础 | B | 3 | | 3 | 60 | 36 | 24 | | | 4 | | |
| | 小计 (专业核心) | | | | | | 41 | 744 | 484 | 260 | 0 | 10 | 20 | 18 |
| | 实 践 课 程 | 31 | 跟岗见习 | C | | | 6 | 108 | 0 | 108 | | | | |
| | | 32 | 顶岗实习 | C | | | 53 | 960 | 0 | 960 | | | | |
| | 小计 (实践) | | | | | | 59 | 1068 | 0 | 1068 | | | | |
| 专 业 限 选 课 程 | 33 | 公共卫生 | A | | 1 | 2 | 30 | 30 | 0 | 2 | | | | |
| | 34 | 心电图基础 | B | | 2 | 2 | 30 | 24 | 6 | | 2 | | | |
| | 35 | 中医传统文化 | A | | 4 | 2 | 30 | 30 | | | | | 2 | |
| 小计 (专业限选) | | | | | | 6 | 90 | 84 | 6 | 2 | 2 | 0 | 2 | |
| 合计 (专业技能课程) | | | | | | 119 | 2130 | 730 | 1400 | 14 | 16 | 20 | 20 | |
| 总计(必修+选修) | | | | | | 183 | 3284 | 1546 | 1738 | 34 | 34 | 35 | 33 | |
| 毕业考试: 专业综合 | | 每学期开课门次 | | | | | | | | | 13 | 14 | 12 | 11 |
| | | 考试门次 | | | | | | | | | 6 | 5 | 7 | 6 |
| | | 考查门次 | | | | | | | | | 7 | 9 | 5 | 5 |
| 说明 | | 医学影像技术专业共开设课程 35 门, 3284 学时, 每 18 学时为 1 学分, 合计 183 学分。其中, 公共基础课程 1154 学时, 占总学时的 35%; 理论教学 1546 学时, 占总学时的 47%; 实践教学 1738 学时, 占总学时的 53%; 选修课程 434 学时, 占总学时的 13%。 | | | | | | | | | | | | |

十、教学实施

(一) 教学要求

公共基础课程教学课程要按照教育部有关教育教学基础要求，培养学生基本科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展，改革教学方法、教学组织形式、创新教学手段和教学模式，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业（技能）课程按专业岗位的能力要求，强化能力实践一体化教学，突出“做中学、学中教”的职业教育特色，根据培养目标、教学内容和学生的学习特点以及职业资格考核要求，提倡项目教学、案例教学、引导教学、任务教学、角色扮演、情境教学等，强化“教、学、做”一体化的人才培养模式改革，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

(二) 教学管理

教学管理要更新观念，为课程改革、教与学的实施创造条件，要加强对教学过程质量监控，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

教学管理工作应在规范性与灵活性的原则指导下，结合学校实际教学资源，深化产教融合，提高校内实训室课内外的使用效率，积极与校外实训基地协调合作，实现第一课堂与第二课堂衔接，线上学习与线下教学融合，各类比赛与日常教学融合，教学内容与职业标准对接、教学过程与临床工作过程对接，培养服务数字经济发展的素质技术技能人才。

加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，针对教学过程中的问题进行探索和研究，促进教师教学能力和科研水平的提升，保证教学质量。

十一、实施保障

(一) 师资队伍

| 类别 | 数量 | 具体说明 |
|--------|-----|----------------------------------------------------|
| 师资队伍结构 | 16人 | 根据教育部颁发的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设， |

| | | |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 合理配置教师资源。“双师”素质教师 8 名，占专任教师 50%。形成了一支专兼结合、结构合理的“双师”结构教学团队。 |
| 专任教师 | 14 人 | <ol style="list-style-type: none"> 1.具有本科及以上学历，与本专业相同或相近的学科教育背景； 2.具有中等职业教师资格证书，并取得放射医学技术(士)资格证书； 3.具有较强的教学建设、教学改革、教学研究或科学研究、竞赛指导、社会服务等能力； 4.具有 6 个月及以上企业实践经历。 |
| 专业带头人 | 2 人 | <ol style="list-style-type: none"> 1.具有副教授职称； 2.能够较好地把握国内外放射技术行业、专业发展动态； 3.能广泛联系行业企业，了解行业企业对专业人才的需求实际； 4.教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强； 5.在专业领域或专业教育领域具有一定的专业影响力。 |
| 骨干教师 | 3 人 | <ol style="list-style-type: none"> 1.具有本科以上学历，中级以上技术职称； 2.具有较系统的专业知识和较强的实践能力； 3.有明确的发展方向，并富有创新精神； 4.近三年教学业务考核至少两次为“优秀”。 |
| 兼职教师 | 2 人 | <ol style="list-style-type: none"> 1.具有本科以上学历，中级以上技术职称； 2.具有丰富的临床工作经验； 3.具有较强的教学组织或实践教学指导能力，完全能够胜任课程理论教学或实践教学； 4.具有较强的教学建设、教学改革、教学研究或科学研究、竞赛指导、社会服务等能力。 |

(二) 教学设施

1. 校内实训室

我院建设有普通 X 线检查技术实训室、DR 检查技术实训室、CT 检查技术实训室、数字胃肠检查技术实训室、图像分析与后处理实训室、影像诊断实训室、医学影像设备实训室、影像电子学基础实训室、磁共振检查技术实训室、超声检查技术实训室，主要设施设备见下表。

| 序号 | 实验实训室名称 | 主要设施设备 | |
|----|---------------|----------------|----------|
| | | 名称 | 数量 |
| 1 | 普通 X 线检查技术实训室 | 普通 X 线机 | 1 台/实训室 |
| | | X 线检查体模 | 1 个/实训室 |
| | | 更衣隔断室 | 1 间/30 生 |
| | | 个人放射防护用品 | 1 套/实训室 |
| 2 | DR 检查技术实训室 | DR 机 | 1 台/实训室 |
| | | X 线检查体模 | 1 个/实训室 |
| | | 更衣隔断室 | 1 间/实训室 |
| | | 个人放射防护用品 | 1 套/实训室 |
| 3 | CT 检查技术实训室 | CT 扫描仪 | 1 台/实训室 |
| | | CT 检查体模 | 1 个/实训室 |
| | | 高压注射器 | 1 个/实训室 |
| | | 个人放射防护用品 | 1 套/实训室 |
| 4 | 数字胃肠检查技术实训室 | 数字胃肠机 | 1 台/实训室 |
| | | 胃肠检查对比剂 | 1 瓶/5 生 |
| | | 个人放射防护用品 | 1 套/实训室 |
| 5 | 图像分析与后处理实训室 | PACS 系统服务器 | 1 套/生 |
| | | 投影设备 | 1 套/生 |
| | | 安装 PACS 操作系统电脑 | 1 台/生 |
| 6 | 影像诊断实训室 | 影像诊断读片机 | 1 台/生 |
| | | 影像诊断报告书桌 | 1 台/生 |
| | | 各部位影像诊断报告模板 | 1 台/生 |

| | | | |
|-------|------------|------------|---------|
| 7 | 医学影像设备实训室 | 普通 X 线机 | 1 台/实训室 |
| | | DR 机 | 1 台/实训室 |
| | | CT 扫描仪 | 1 台/实训室 |
| | | 数字胃肠机 | 1 台/实训室 |
| 8 | 影像电子学基础实训室 | 电阻箱 | 1 个/4 生 |
| | | 检流计 | 1 个/4 生 |
| | | 示波器 | 1 台/4 生 |
| | | 低频信号发生器 | 1 台/4 生 |
| | | 晶体管毫伏表 | 1 块/4 生 |
| | | 双路直流稳压电源 | 1 台/4 生 |
| | | 500 型万用表 | 1 块/4 生 |
| | | 交流电压表 | 1 块/4 生 |
| | | 交流电流表 | 1 块/4 生 |
| | | 直流电流表 | 1 块/4 生 |
| | | 直流电压表 | 1 块/4 生 |
| | | 电子毫伏表 | 1 块/4 生 |
| | | 可调工频电源 | 1 个/4 生 |
| | | 双踪示波器 | 1 台/4 生 |
| 自耦变压器 | 1 台/4 生 | | |
| 9 | 磁共振检查技术实训室 | 磁共振成像仪 | 1 台/实训室 |
| | | 高压注射器 | 1 个/实训室 |
| | | 铁磁性物体磁探测设备 | 1 台/实训室 |
| 10 | 超声检查技术实训室 | 超声诊断仪 | 1 台/实训室 |
| | | 超声检查体模 | 1 个/实训室 |

2.校外实训基地

学校建有满足医学影像技术专业实训要求，与学生规模相适应的、稳定的校外实训基地。校外实训基地分为教学见习基地和毕业实习基地两类。

选择教学医院、县级及以上医院和社区服务中心为教学见习基地。教学见习基地的临床指导教师、专业设施配备、业务范围能满足教学见习项目的要求。

学校与校外实训基地签订协议时，明确管理职责；学校设置专职管理部门，配备专职人员进行校外实训基地的管理；学校与医院建立校企合作的长效机制。

(三) 教材选用

学校制订由专业教师、行业专家和教研人员等参与，学校党委会审核的教材建设制度，按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。本专业教材优先选用人民卫生出版社出版的规划教材。积极完善“书证融通”机制，将专业理论与实践教学贴合行业需求与岗位特色。积极收集中国卫生与健康指导委员会颁发的行业规则与条例、全国职业院校技能大赛评分标准以及专业相关最新进展信息，及时添加教学内容并更新相关教学知识。根据教学改革需要，部分课程可选用自编的活页式或手册式校本教材和实训指导。

(四) 教学资源建设

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库。使用学习通、雨课堂、职教云等进行网络授课，实现线上线下翻转课堂，以提高课程资源利用效率和教学质量。充分应用现有平台，完善在线课程、慕课、题库等数字资源建设，满足教学需要。

(五) 教学方法

1.任务驱动教学法：学生在教师的帮助下，围绕一个共同的任务活动中心，在问题动机的驱动下，通过对学习资源的积极主动应用，进行自主探索和互动协作的学习。

2.经验教学法：课程由临床经验丰富的教师授课，教师生动形象的讲解，使学生的专业知识掌握得更牢固。

3.情境教学法：情境教学法是指在教学过程中，教师有目的地引入或创设生动具体的场景，以引起学生一定的态度体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到发展的教学方法。情境教学法的核心在于激发学生的情感。

4.案例教学法：结合典型病例、设置悬念、调动兴趣、激励学生质疑教学内容，通过分组讨论、登台阐述观点等，引导学生“在学习中研究，在研究中学习”。

5.翻转课堂教学法：是指学生在课前或课外观看教师的视频讲解，自主学习，

教师不再占用课堂时间来讲授知识，课堂变成了老师学生之间和学生与学生之间互动的场所，包括答疑解惑、合作探究、完成学业等，从而达到更好的教育效果。

6.角色扮演教学法：是学习者在假设环境中按某一角色身份进行活动以达到学习目标的一种教学方法。通过角色扮演，可激发学生的学习兴趣 and 想象力，增强语言表达和护患沟通能力。

7.线上线下混合教学：通过线上线下混合教学，以信息技术为支撑，在时间和空间上对课堂进行重构，实现课前关联已知、课中内化新知、课后巩固运用。

(六) 教学评价

1.学生学习的课程分为公共基础课程和专业技能课程，所有课程均参加考核。

2.课程考核分为考试、考查和选修3种，各门课程的考核必须按教学大纲的要求进行。学期课程按学期分别计算，成绩评定采用百分制，未通过必修课程考核时，学参加补考、重修直到考试合格。

3.采取学生自评与互评、过程性评价与终结性评价相结合，管理性评价与激励性评价相统一的原则进行评价。由班主任、教师、学生、行业、实习单位共同参与评价。

4.教师通过建立单元测试评价学生对专业知识的掌握，通过建立核心课程的技能考核标准来评价学生对专业技能的掌握程度。

5.实践性强的课程均应进行技能考试，成绩按比例汇总入总分。

6.临床实习阶段实习基地要对学生在每一岗位的表现情况进行考核，并在实习手册中填写“临床实习考核表”。临床实习各科出科考核全部通过后，记为合格。

7.毕业考试课程为专业综合考试。

(七) 质量管理

1.建立和完善专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养规范化。

2.建立和完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程

建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.专业教研室将充分利用评价分析结果，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十二、毕业要求

思想政治素质：拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，坚定中国特色社会主义理想信念；树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观；实现德智体美劳全面发展，成为中国特色社会主义的合格建设者和可靠接班人。

学业成绩：修完专业人才培养方案规定的课程且成绩合格，体质健康测试达到合格及以上标准，修满本专业规定学分。